

Inclusion Financière et Stabilité Macroéconomique : Cas de la Zone MENA

Financial Inclusion and Macroeconomic Stability: Case of the MENA Zone

Badr Moulouade, (Doctorant)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Agdal
Université Mohammed V, Rabat, Maroc*

Halima Jamil, (Doctorante)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Agdal
Université Mohammed V, Rabat, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Avenue of Nations-Unies, B.P. 721 , Agdal-Rabat, MOROCCO University Mohammed V Rabat-Agdal Phone: +212 537 77 27 32 badr.moulouade@um5r.ac.ma
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	Moulouade, B., & Jamil, H. (2021). Inclusion Financière et Stabilité Macroéconomique : Cas de la Zone MENA. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 2(3), 375-389. https://doi.org/10.5281/zenodo.4869584
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

DOI: 10.5281/zenodo.4869584

Received: May 09, 2021

Published online: May 30, 2021

Inclusion Financière et Stabilité Macroéconomique : Le Cas de la Zone MENA

Résumé

Bien que l'inclusion financière ait pris, une grande préoccupation des décideurs politiques dans la région MENA, sa promotion pose des challenges majeurs au niveau de la stabilité macroéconomique. Les travaux récents étudiant l'inclusion financière dans la région MENA ont mis en évidence l'importance d'investiguer la relation entre l'inclusion financière et les indicateurs clés de la stabilité macroéconomique.

Au niveau de cette recherche, nous essayons d'étudier les liens possibles entre l'inclusion financière mesurée par la croissance du nombre d'agences de banques commerciales (pour 100 000 adultes) et le nombre de guichets automatiques bancaires (par 100 000 adultes) et les indicateurs de la stabilité macroéconomique, notamment l'indice prix à la consommation, le PIB par habitant et la probabilité de défaut du système bancaire. Pour ce faire, nous estimons un modèle Panel VAR sur un échantillon de 9 pays de la zone MENA durant la période 2005-2016. Notre travail s'est basé sur le test de Granger, les réponses impulsionnelles, la décomposition de la variance et le test de robustesse.

Nos résultats indiquent l'existence d'une causalité entre la variable de l'inclusion financière et les variables de l'inflation, la croissance économique et la stabilité financière. Nous montrons que l'inclusion financière réduit la probabilité de défaut du système bancaire et impacte négativement la stabilité des prix et la croissance économique. Ainsi, les implications de nos résultats en matière de politiques économiques vont s'orienter, d'une part, vers l'augmentation du taux de bancarisation pour améliorer l'accès aux services financiers dans la région MENA et, d'autre part, vers des politiques économiques visant à maintenir la stabilité des prix.

Mots clés : Inclusion Financière ; Stabilité Financière ; Inflation ; Croissance Economique ; Panel VAR

JEL Classification : C23 ; C24 ; F65 ; G21 ; G28 ; O16.

Type de l'article : Recherche appliquée

Abstract

Although financial inclusion has been of great concern to policymakers in the MENA region, its promotion poses major challenges for macroeconomic stability. Recent work studying financial inclusion in the MENA region has highlighted the importance of investigating the relationship between financial inclusion and key indicators of macroeconomic stability.

In this research, we try to study the possible links between financial inclusion measured by the growth in the number of commercial bank branches (per 100,000 adults) and the number of Automated teller machines (per 100,000 adults) and indicators of macroeconomic stability, including the consumer price index, GDP per capita and the probability of banking system default. To do this, we estimate a Panel VAR model on a sample of 9 MENA zone countries over the period 2005-2016. Our work was based on the Granger test, impulse responses, variance decomposition and robustness test.

Our results indicate the existence of causality between the variable of financial inclusion and the variables of inflation, economic growth and financial stability. We show that financial inclusion reduces the probability of default of the banking system and negatively impacts price stability and economic growth. Thus, the implications of our results in terms of economic policies will be oriented, on the one hand, towards increasing the bancarization rate so as to improve access to financial services in the MENA region and, on the other hand, towards economic policies aimed at maintaining price stability.

Keywords: Financial Inclusion; Financial Stability; Inflation; Economic Growth; VAR panel

JEL Classification: C23; C24; F65; G21; G28; O16.

Paper type: Empirical research

1. Introduction

L'inclusion financière est définie comme un meilleur accès et une utilisation plus intensive des services financiers, Guérineau et Jacolin (2014). L'inclusion financière vise à attirer la population «non bancarisée» vers le système financier formel. Sarma (2008) souligne qu'il s'agit d'un ensemble de moyens qui assure l'accessibilité, la disponibilité et l'usage des services financiers à prix abordable pour tous les membres d'une économie. Elle permet la réduction de l'inégalité des revenus grâce au développement financier conduisant ainsi qu'à une plus grande stabilité sociale et politique, ce qui pourrait contribuer à une plus grande stabilité du système financier, Cull et al. (2012).

L'inclusion financière est indispensable pour la compétitivité de la région MENA du fait que les micro-entreprises constituent la grande majorité de son tissu productif et un employeur important. Bien que l'inclusion financière ait pris, une grande préoccupation dans la région MENA, elle n'est pas encore un objectif prioritaire aux côtés de la stabilité financière pour les régulateurs financiers et les ministères des Finances de la région, Pearce (2011). De plus, la région MENA est formée de pays en développement dont la population est majoritairement musulmane où la religion est un déterminant important du comportement socio-économique de la population, surtout que le facteur religion n'est pas négligeable dans l'étude de l'inclusion financière, Naceur et al. (2015). Par conséquent, ces éléments nous interpellent pour étudier le rôle de l'inclusion financière dans la stabilité macroéconomique au niveau de cette région.

Les liens entre l'inclusion financière et la stabilité macroéconomique n'ont pas encore été examinés de manière approfondie dans la littérature. Les travaux existants ont lié l'inclusion financière et l'instabilité financière ou la volatilité des grandeurs économiques, mais ils n'ont pas étudié l'impact de l'inclusion financière sur chaque indicateur clé de la stabilité macroéconomique.

Par conséquent, dans cette recherche, nous proposons d'étudier l'impact de l'inclusion financière mesurée par la croissance des succursales bancaires commerciales (pour 100 000 adultes) sur différents indicateurs de la stabilité macroéconomique, notamment la croissance du PIB, la stabilité financière et l'inflation. Pour ce faire, nous allons estimer un modèle Panel VAR sur les données de 9 pays de la zone MENA couvrant la période 2005-2016. Le reste de l'article est articulé de la manière suivante : la section 2 est dédiée à la littérature théorique et empirique sur les liens possibles entre l'inclusion financière et la stabilité macroéconomique. La section 3 est consacrée à la méthodologie suivie. Les résultats et leurs interprétations sont présentés dans la section 4. La section 5 est consacrée à la discussion des résultats et la section 6 conclut l'article.

2. Revue de littérature et développement des hypothèses

L'étude de la relation entre l'inclusion financière et la stabilité macroéconomique s'inscrit dans le cadre du débat concernant les liens de causalité entre la sphère financière et la sphère réelle.

Une partie de la littérature s'est focalisée sur la relation inclusion financière et croissance économique. Pour Dabla-Norris et al. (2015), Sahay et al. (2015), l'inclusion financière agit sur la croissance à travers des canaux similaires à ceux du développement financier, car elle débouche sur un accroissement des volumes d'épargne et de crédit. Malgré la littérature abondante en la matière, l'unanimité est loin d'être atteinte. En effet, si pour Keynes (1936), Friedman et Schwartz (1963), Demetriades et Hussein (1996), le développement financier est le résultat de la croissance économique, Gurley et Shaw (1960), King et Levine (1993), Levine et Zevros (1998), Fase et Abma (2003), Calderon et Liu (2003); Christopoulos et Trionas (2004); Habbibullah et Eng (2006), Abu-Bader et Abu-Qarn (2008), soutiennent plutôt l'effet causal positif du développement financier sur la croissance

économique. Toutefois, Quinn (1997) et Mougani (2010), conditionnent cet effet positif par un certain niveau de développement du système financier. Les travaux empiriques récents, sur différents échantillons de pays, ont abouti à un effet positif de l'inclusion financière sur la croissance économique, Kim et al. (2018), Makina et Walle (2019) et Huang et al. (2020). Alors que pour Gebregziabher et Makina (2019), le PIB par habitant impacte d'une façon positive et significative l'inclusion financière.

Un autre type de travaux s'est intéressé à la relation causale entre l'inclusion financière et inflation. Notamment, Mehrotra et Yetman (2014) avancent qu'un niveau plus élevé de l'inclusion financière favorise l'augmentation du ratio de la volatilité de la production par rapport à la volatilité de l'inflation. Dans le même sens, Lenka et Bairwa (2016) trouvent que l'inclusion financière est négativement associée à l'inflation dans les pays de l'ASACR. De plus, Abdullah Omar et Kazuo (2020) constatant que le revenu par habitant et l'inflation influencent considérablement le niveau d'inclusion financière dans les Pays en voie de développement.

Un troisième type de littérature s'est consacré à étudier le lien entre inclusion financière et stabilité financière. Il y a des travaux indiquant l'effet négatif de l'inclusion financière sur la stabilité financière. Notamment, Mehrotra et Yetman (2015) affirment que la qualité du crédit peut être impactée négativement par l'accès excessif au crédit. De même, Sahay et al (2015) annoncent que le risque financier augmente avec l'accès au crédit sans supervision. Au contraire, d'autres affirment l'effet positif de l'inclusion financière. Neaime et Gaysset (2018) concluent que l'inclusion financière est positivement liée à la stabilité financière. Neaime et al (2019) concluent qu'un meilleur accès aux services financiers contribue positivement à la résilience du système bancaire ayant comme base de financement les dépôts. Dans le même sens, Mostak et Sushanta (2019), Ahamed et Mallik, (2019) et Danisman et Tarazi (2020) confirment l'effet positif de la finance inclusive sur la stabilité du système financier. En revanche, Morgane et Pontines (2018) trouvent des résultats mitigés, stipulent que l'inclusion financière, qui passe par une souplesse des conditions de prêt, augmente les risques financiers et économiques. Toutefois, ils constatent que l'augmentation des prêts aux petites entreprises réduirait les risques de défaut de paiement et de faillite.

Après ce survol théorique et empirique, les hypothèses de ce travail peuvent être formulées ainsi :

- L'inclusion financière impacte positivement la croissance économique ;
- L'inclusion financière fait augmenter le niveau de l'inflation ;
- L'inclusion financière est positivement liée à la stabilité financière.

3. Méthodologie

3.1 Données et descriptions des variables

Afin d'estimer l'inclusion financière, nous avons utilisé la croissance des succursales bancaires commerciales (pour 100 000 adultes) « bbr » suivant (Vo et al (2019)) ainsi que les guichets automatiques bancaires (par 100 000 adultes). Selon Ahamed et Mallik, (2019), le Z-score des banques « bzs » est utilisé pour mesurer la stabilité financière. En se basant sur le travail de Morgan et Pontiniers (2018), nous avons employé la croissance du PIB par habitant (% annuel) « gdpc » pour mesurer la croissance économique. Inflation, prix à la consommation (% annuel) « inf » est utilisé pour estimer l'inflation en se référant à Neaime et Gaysset(2018). Les descriptions et les sources de données se figurent dans (tableau 1).

Tableau 1 : Définitions et sources des variables

variable	Nom de la variable	Définition	Source
Inclusion financière	bbr	La croissance du nombre d'agences de banques commerciales pour 100 000 adultes.	GFDD (banque mondiale)
	atm	Guichets automatiques bancaires (par 100 000 adultes)	
Stabilité financière	bzs	Elle mesure la probabilité de défaut du système bancaire commercial d'un pays.	GFDD (banque mondiale)
Croissance économique	gdpc	La croissance en pourcentage du taux annuel du PIB par habitant basé sur une monnaie locale constante.	WDI (banque mondiale)
Inflation	inf	Elle reflète la variation annuelle en pourcentage du coût pour le consommateur moyen d'acquisition d'un panier de biens et de services.	WDI (banque mondiale)

Source : Auteurs

Nous avons employé des données annuelles de la période 2005-2016 d'un panel non cylindré de 9 pays de la région MENA (Annexe 1). Nous nous sommes basés sur la disponibilité des données des variables d'intérêt pour la sélection des pays et de la période.

3.2 Approche de modélisation

L'approche adoptée dans cet article est basée sur la modélisation VAR dans les données de panel. Ce modèle combine l'approche VAR qui traite toutes les variables système comme des variables endogènes et l'approche des données de panel qui permet de prendre en compte l'hétérogénéité individuelle.

Le modèle économétrique s'écrit sous la forme suivante :

$$Y_{it} = \Gamma(L)Y_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Y_{it} est un vecteur de variables stationnaires, $\Gamma(L) = \Gamma_1 L^1 + \Gamma_2 L^2 + \dots + \Gamma_p L^p$ est un opérateur de retard sous forme de matrice polynomiale, μ_{it} sont les effets spécifiques individuels et ε_{it} est le vecteur des erreurs idiosyncratiques.

Lorsque la dimension T est petite (jusqu'à T=30), l'estimation des paramètres du modèle par l'approche des moindres carrés ordinaires donne des résultats biaisés même avec une dimension N qui est large (Abrigo et Love, (2016). La correction de ce biais se réalise par le recours à l'approche de GMM d'Arellano et Bond (1991) (Canova et Ciccarelli (2013)).

L'intégration des effets fixes présente des problèmes d'estimation, du fait que les effets fixes sont corrélés avec les variables endogènes retardées. Pour éviter ce problème, nous employons la procédure de Helmert afin d'éliminer l'effet fixe. Cette méthode permet de retrancher la moyenne de toutes les observations futures disponibles pour chaque pays et temps afin de préserver l'orthogonalité entre les variables transformées et les variables retardées. Ainsi, il sera possible d'utiliser les variables retardées comme instruments pour estimer les coefficients du système par l'approche GMM, (Love et Zicchino (2006)).

Dans le but de mesurer le lien entre l'inclusion financière et la stabilité macroéconomique, nous avons estimé le modèle suivant :

$$Y_{it} = (bbr_{it}; bzs_{it}; gdpc_{it}; inf_{it}) \quad (2)$$

Afin d'estimer les coefficients du modèle panel VAR, il faut tout d'abord identifier le retard optimal du panel VAR qui est déterminé selon les critères d'information Akaike Information Criteria (AIC), Schwarz Bayesian Criteria (SBC), Hannan-quin Information Criteria (HQIC) ainsi que le coefficient de détermination (CD). Après avoir estimé le modèle panel VAR par l'approche GMM, nous procédons à la décomposition Cholesky pour orthogonaliser les chocs.

Le principe de cette méthode est que les variables qui sont classées plus tôt dans l'ordre du panel VAR affectent simultanément toutes les variables suivantes, tandis que les variables qui viennent plus tard dans l'ordre n'affectent les variables précédentes qu'avec un décalage. En se basant sur la revue de littérature, nous avons choisi l'ordre suivant :

$$\text{bbr} \rightarrow \text{bzs} \rightarrow \text{gdpc} \rightarrow \text{inf}$$

Ensuite, nous analysons la causalité entre les variables par le test de causalité de Granger, puis nous élaborons des fonctions de réponse impulsionnelle qui décrivent la réponse d'une variable endogène au cours du temps à un choc d'une autre variable du système. Puis, nous utilisons la décomposition de la variance pour mesurer la contribution du choc sur une variable à la variation en pourcentage d'une autre variable sur un horizon de prévision donné. Et enfin, nous réalisons un test de robustesse.

4. Résultats et discussions

4.1 Tests préliminaires

Tests de stationnarité. Nous avons utilisé le test Fisher-type, puisque ce test n'exige pas que le panel soit cylindré. Les résultats des tests de stationnarité affirment que les variables (bbr et gdpc) sont stationnaires à niveau au seuil de 5% et les variables (bzs, inf et atm) sont stationnaires en différence première au seuil de 5%(Tableau 2).

Tableau 2 : Stationnarité des variables

variable		Level		1st difference		Conclusion
		Fisher ADF	Fisher PP	Fisher ADF	Fisher PP	
bbr	Fisher Chi-square	57.0704	116.345			I(0)
	p-value	0.0000	0.0000			
bzs	Fisher Chi-square	10.1847	11.5492	68.0870	98.2218	I(1)
	p-value	0.9257	0.8696	0.0000	0.0000	
gdpc	Fisher Chi-square	46.8747	62.0015			I(0)
	p-value	0.0002	0.0000			
inf	Fisher Chi-square	17.8059	17.3061	73.8510	130.242	I(1)
	p-value	0.4685	0.5022	0.0000	0.0000	
atm	Fisher Chi-square	1.25847	0.55954	35.2276	38.7072	I(1)
	p-value	1.0000	1.0000	0.0088	0.0031	

Source : Calcul des Auteurs

L'utilisation du modèle Panel VAR nécessite l'utilisation de variables stationnaires. Par conséquent, les variables doivent être transformées en première différence, "d" fait référence à l'opérateur de la première différence.

La sélection du retard optimal. Nous avons choisi le retard d'ordre 1 selon le minimum des critères d'information de (AIC), (SBC) et (HQIC) avec un coefficient de détermination de 81,14% (tableau 3). Ainsi, nous estimons le Panel VAR d'ordre 1 en utilisant les décalages des variables de 1 à 4 comme instruments

Tableau 3: Détermination du retard optimal

lag	CD	J	J pvalue	MBIC	MAIC	MQIC
1	.8114448	47.78575	.4815619	-147.1155	-48.21425	-86.73829
2	.7383477	28.36834	.6510287	-101.5658	-35.63166	-61.31435
3	.6652013	9.687889	.8824113	-55.2792	-22.31211	-35.15346

Source : Calcul des Auteurs

4.2 Interprétation de la régression

Les résultats du (Tableau 4) montrent que le retard de 1er ordre de « dbbr » a des coefficients significatifs dans l'explication des autres variables et que « dinf » a un coefficient significatif dans l'explication de « dbbr ». Cela signifie que l'inclusion financière dépend négativement de l'inclusion financière de l'année précédente. Aussi, les résultats montrent que l'inclusion financière a un effet négatif sur la croissance et l'inflation, en plus d'un effet positif sur la stabilité financière. En outre, les résultats indiquent l'effet négatif de l'inflation sur l'inclusion financière.

Tableau 4 : Résultat de la régression

		Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
dbbr	dbbr L1.	-.4012232	.0353829	-11.34	0.000	-.4705724	-.3318739
	dbzs L1.	.0207223	.0137342	1.51	0.131	-.0061961	.0476408
	dgdpc L1.	-.0022671	.0039961	-0.57	0.570	-.0100993	.005565
	dinf L1.	-.0395439	.008866	-4.46	0.000	-.0569208	-.0221669
dbzs	dbbr L1.	.5373069	.1544173	3.48	0.001	.2346545	.8399592
	dbzs L1.	.0938994	.0828798	1.13	0.257	-.0685419	.2563408
	dgdpc L1.	.0294285	.0332177	0.89	0.376	-.035677	.094534
	dinf L1.	-.1327737	.0239662	-5.54	0.000	-.1797465	-.0858008
dgdpc	dbbr L1.	-.5654565	.2351274	-2.40	0.016	-1.026298	-.1046153
	dbzs L1.	.5010086	.1044345	4.80	0.000	.2963208	.7056964
	dgdpc L1.	-.1000691	.0347318	-2.88	0.004	-.1681422	-.031996
	dinf L1.	-.2902697	.0596012	-4.87	0.000	-.4070858	-.1734535
dinf	dbbrL1.	-1.044125	.3057218	-3.42	0.001	-1.643329	-.4449216
	dbzsL1.	.0868846	.0933746	0.93	0.352	-.0961263	.2698955
	dgdpc L1.	.1321924	.037466	3.53	0.000	.0587604	.2056245
	dinf L1.	.0535772	.0454242	1.18	0.238	-.0354526	.142607
Instruments :		1 (1/4). (dbbr dbzs dgdpc dinf)					

Source : Calcul des Auteurs

4.3 Post-estimation

Test de causalité. Nous élaborons le test de causalité au sens de Granger. Les résultats, reportés dans le tableau de (Tableau 5), montrent que l'inclusion financière « dbbr » cause le défaut du système bancaire «dbzs » et la croissance économique « dgp » au sens de Granger. De plus, nous trouvons qu'il y a une causalité bidirectionnelle entre l'inclusion financière « dbbr » et l'inflation « dinf ».

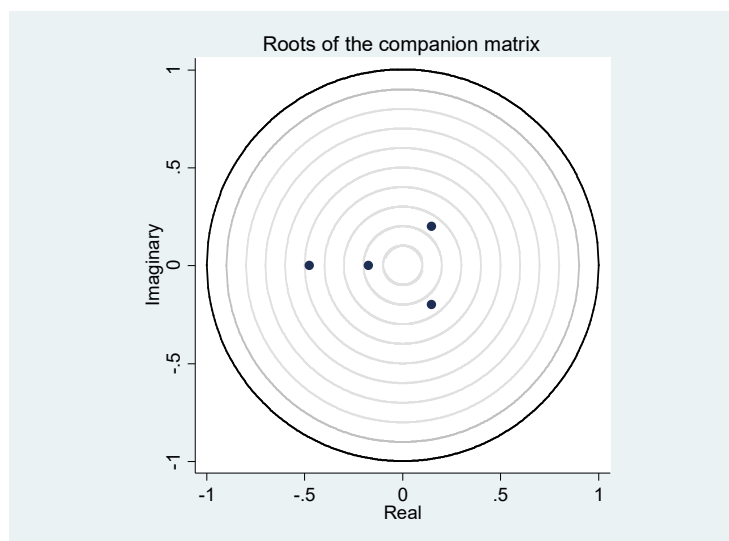
Tableau 5 : Test de causalité

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
dbbr	dbzs	2.277	1	0.131
	dgdpc	0.322	1	0.570
	dinf	19.893	1	0.000
	ALL	38.947	3	0.000
dbzs	dbbr	12.107	1	0.001
	dgdpc	0.785	1	0.376
	dinf	30.692	1	0.000
	ALL	73.316	3	0.000
dgdpc	dbbr	5.784	1	0.016
	dbzs	23.015	1	0.000
	dinf	23.719	1	0.000
	ALL	210.018	3	0.000
dinf	dbbr	11.664	1	0.001
	dbzs	0.866	1	0.352
	dgdpc	12.449	1	0.000
	ALL	13.710	3	0.003

Source : Calcul des Auteurs

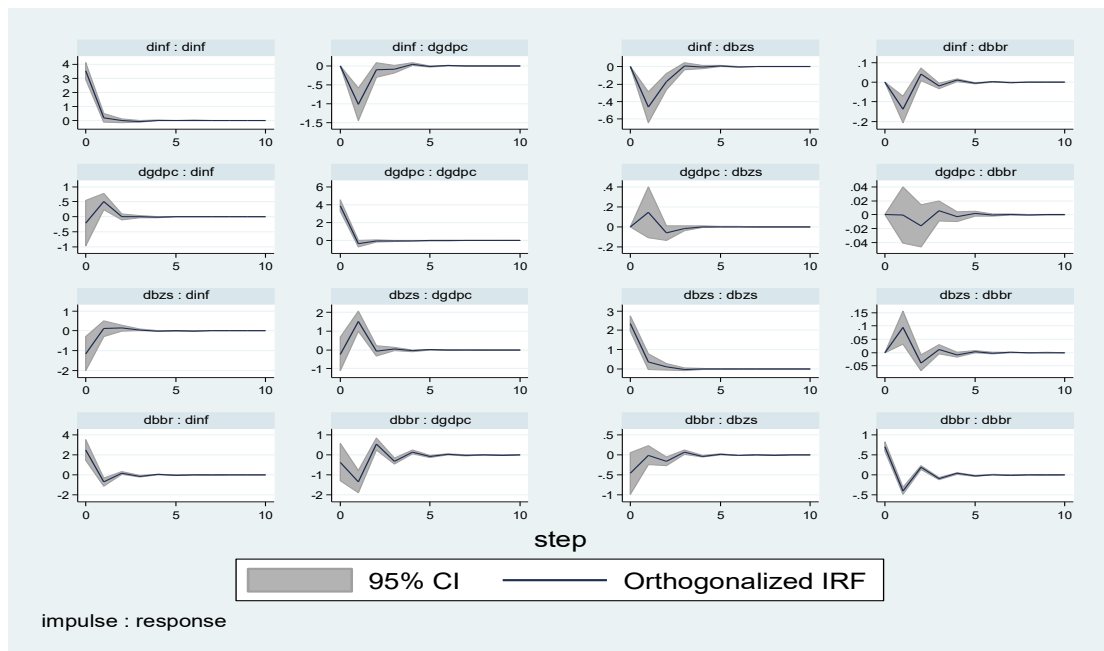
Test de stabilité du modèle. En ce qui concerne la stabilité, le modèle est stable puisque les racines de la matrice associée sont à l'intérieur du cercle (figure 1). Cela implique que le Panel VAR est inversible et admet une représentation VMA d'ordre infini.

Figure 1 : Stabilité du Panel VAR(1)

*Source : Auteurs*

Les réponses impulsionnelles. L'examen des réponses impulsionnelles indiquent qu'un choc positif de l'inclusion financière « dbbr » provoque une augmentation instantanée de l'inflation « dinf ». Par contre, l'impact de ce choc entraîne la diminution instantanée de la probabilité du défaut du système bancaire « dbzs » et de la croissance économique « dgdpc ». Par ailleurs, les résultats montrent qu'un choc positif sur l'inflation « dinf » conduit à une diminution de l'inclusion de financière. Au contraire, un choc positif sur la stabilité financière mesurée par le défaut du système bancaire « dbzs » provoque l'augmentation de la de l'inclusion financière « dbbr ». Enfin, la croissance économique « dgdpc » n'a pas un effet significatif sur l'inclusion financière « dbbr ». (figure2) et (annexe 2).

Figure 2 : Les fonctions de réponses orthogonalisées



Source : Auteurs

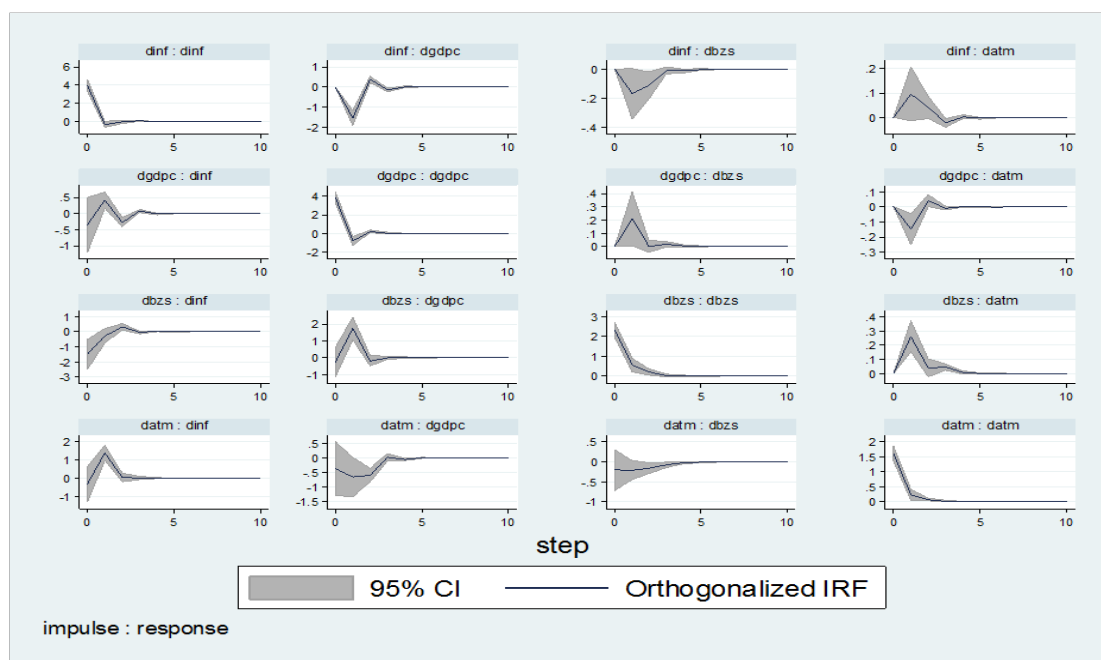
La décomposition de la variance. Pour évaluer l'importance des changements de l'inclusion financière sur l'explication des changements des variables de la stabilité macroéconomique et vice versa, nous effectuons une décomposition de la variance. Les résultats indiquent que la variation de l'inclusion financière « dbbr » est expliquée par un choc de défaut du système bancaire « dbzs », de la croissance économique « dgdpc » et de l'inflation « dinf » respectivement à hauteur de 1,41%, 0,004% et 2,87%.

Un choc sur l'inclusion financière « dbbr » explique la variation du défaut du système bancaire « dbzs », de la croissance économique « dgdpc » et de l'inflation « dinf » respectivement à hauteur de 3,97%, 11,07% et 33,07%. (Annexe 3).

4.4 Test de robustesse

Nous testons la robustesse de nos résultats en changeant la variable décrivant l'inclusion financière « dbbr » par la variable « datm ». Nous avons trouvé des résultats (figure 3) confirmant les résultats précédents, un choc positif de l'inclusion financière mesurée par « datm » conduit à l'augmentation de l'inflation « dinf », tandis que l'effet de ce choc est non significatif pour la croissance économique « dgdpc » et la stabilité financière « dbzs ». Dans le même cheminement que les résultats précédents, nous avons trouvé qu'un choc positif sur la stabilité financière « dbzs » provoque l'augmentation de l'inclusion financière « datm ».

Figure 3 : Test de robustesse



Source : Auteurs

4.5 Discussion des résultats

En se basant sur les résultats de la causalité, de la régression, des réponses impulsionnelles, de la décomposition de la variance et du test de robustesse, nous pouvons conclure que l'inclusion financière permet d'améliorer la stabilité financière en réduisant la probabilité de défaut du système bancaire rejoignant les résultats de Neaime et Gaysset,(2018), de Neaime et al (2019) , de Mostak et Sushanta (2019), de Ahamed et Mallik, (2019) et de Danisman et Tarazi (2020). Ce résultat peut être expliqué par l'augmentation des dépôts bancaires suite à l'augmentation de l'accès au système bancaire contribuant ainsi au renforcement de l'instrument macro prudentiel « Plafonds de ratio prêt/dépôt ». En revanche, nos résultats montrent que l'inclusion financière a un effet négatif sur la stabilité des prix conformément au résultat de Lenka et Bairwa (2016). Ce constat peut être interprété par l'augmentation de la liquidité suite à la croissance des crédits bancaires pour les agents économiques nouvellement inclus dans la sphère financière. De plus, nous avons trouvé un effet négatif de l'inclusion financière sur la croissance économique contrairement aux résultats de Kim et al.(2018), Makina et Walle (2019) et Huang et al. (2020). Cela peut être expliqué en se référant à Quinn (1997) et Mougani (2010) qui conditionnent l'effet positif de l'inclusion financière sur la croissance économique par un certain niveau de développement du système financier.

5. Conclusion

Dans cet article, nous avons étudié la relation entre l'inclusion financière et la stabilité macroéconomique mesurée par la stabilité financière, la croissance économique et l'inflation et ce pour 9 pays de la zone MENA.

Nos résultats empiriques conduisent aux conclusions suivantes. Premièrement, en se basant sur le test de Granger, on remarque que l'inclusion financière cause la stabilité financière, la croissance économique et l'inflation. Deuxièmement, l'inclusion financière a un effet positif sur la stabilité financière ainsi qu'un effet négatif sur l'inflation et la croissance économique.

En ce qui concerne les implications de nos résultats en termes de politiques économiques, ils soulignent l'importance pour les pays de la zone MENA de s'engager dans une finance

inclusive à travers l'augmentation du taux de bancarisation pour assurer des services bancaires à la population non bancarisée par la promotion des microcrédits pour financer les agents économiques incapables d'accéder aux prêts bancaires classiques et par l'encouragement des services financiers participatifs afin d'attirer les agents réticents aux produits financiers conventionnels. Cependant, l'impact négatif de l'inclusion financière sur la stabilité des prix met en avant l'obligation pour ces pays de mener des politiques économiques visant à stabiliser les prix, à titre d'exemple la politique de ciblage de l'inflation.

Le travail admet une limite liée à la non-disponibilité des données pour plusieurs pays de la région MENA empêchant, ainsi, l'élargissement de notre échantillon.

Enfin, l'analyse de cette problématique pourrait être poussée plus loin à travers la prise en considération d'autres indicateurs d'inclusion financière et de stabilité macroéconomique et aussi par la mise en évidence des différences structurelles entre les pays de la Zone MENA.

Références

- (1) Abrigo, M. R. M., & Love, I. (2016). Estimation of Panel Vector Autoregression in Stata. *The Stata Journal: Promoting Communications on Statistics and Stata*, 16(3), 778–804. <https://doi.org/10.1177/1536867X1601600314>
- (2) Abu-Bader, S., & Abu-Qarn, A. S. (2008). Financial Development and Economic Growth: Empirical Evidence from Six MENA Countries. *Review of Development Economics*, 12(4), 803–817. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2008.00427.x>
- (3) Ahamed, M. M., & Mallick, S. K. (2019). Is financial inclusion good for bank stability? International evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 157, 403–427. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.07.027>
- (4) Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- (5) Calderón, C., & Liu, L. (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics*, 72(1), 321–334. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00079-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00079-8)
- (6) Canova, F., & Ciccarelli, M. (2013). Panel vector autoregressive models: A survey. *European Central Bank, Working Paper Series*(1507).
- (7) Christopoulos, D. K., & Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*, 73(1), 55–74. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.03.002>
- (8) Cull, R., Demirjuc-Kunt, A., & Lyman, T. (2012). Financial Inclusion and Stability: What Does Research Show? *CGAP Brief. Washington, DC*.
- (9) Dabla-Norris, E., Ji, Y., Townsend, R., & Unsal, D. F. (2015). Identifying Constraints to Financial Inclusion and Their Impact on GDP and Inequality: A Structural Framework for Policy. *IMF Working Papers*, 15(22). <https://doi.org/10.5089/9781498381598.001>
- (10) Danisman, G. O., & Tarazi, A. (2020). Financial inclusion and bank stability: Evidence from Europe. *The European Journal of Finance*, 26(18), 1842–1855. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1782958>
- (11) Demetriades, P. O., & Hussein, K. A. (1996). Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics*, 51(2), 387–411. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(96\)00421-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(96)00421-X)
- (12) Fase, M. M. G., & Abma, R. C. N. (2003). Financial environment and economic growth in selected Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 14(1), 11–21. [https://doi.org/10.1016/S1049-0078\(02\)00237-3](https://doi.org/10.1016/S1049-0078(02)00237-3)

- (13) FRIEDMAN, M, & SCHWARTZ, A.N (1963), *A Monetary History of the United States, 1867–1960*, Princeton University Press for NBER.
- (14) Gebregziabher Gebrehiwot, K., & Makina, D. (2019). Macroeconomic Determinants of Financial Inclusion. In *Extending Financial Inclusion in Africa* (pp. 167–191). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814164-9.00008-6>
- (15) Guérineau, S., & Jacolin, L. (2014). L'inclusion financière en Afrique subsaharienne: Faits stylisés et déterminants. *Revue d'économie financière*, 116(4), 57. <https://doi.org/10.3917/ecofi.116.0057>
- (16) GURLEY, G. and SHAW, E. S.(1960) *Money in a theory of finance* Washington, The brookings institution.
- (17) Habibullah, M. S., & Eng, Y.-K. (2006). Does Financial Development Cause Economic Growth? A Panel Data Dynamic Analysis for the Asian Developing Countries. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 11(4), 377–393. <https://doi.org/10.1080/13547860600923585>
- (18) Huang, R., Kale, S., Paramati, S. R., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). The nexus between financial inclusion and economic development: Comparison of old and new EU member countries. *Economic Analysis and Policy*, 69, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.10.007>
- (19) Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. New York: Harcourt, Brace.
- (20) Kim, D.-W., Yu, J.-S., & Hassan, M. K. (2018). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, 43, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.178>
- (21) King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717–737. <https://doi.org/10.2307/2118406>
- (22) Lenka, S. K., & Bairwa, A. K. (2016). Does financial inclusion affect monetary policy in SAARC countries? *Cogent Economics & Finance*, 4(1), 1127011. <https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1127011>
- (23) Levine, R., & Zervos, S. (1998). Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *The American Economic Review*, 88(3), 537–558.
- (24) Love, I., & Zicchino, L. (2006). Financial development and dynamic investment behavior: Evidence from panel VAR. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46(2), 190–210. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2005.11.007>
- (25) Makina, D., & Walle, Y. M. (2019). Financial Inclusion and Economic Growth. In *Extending Financial Inclusion in Africa* (pp. 193–210). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814164-9.00009-8>
- (26) Mehrotra, A., & Yetman, J. (2014). Financial inclusion and optimal monetary policy. *BIS Working Papers*.
- (27) Mehrotra, A., & Yetman, J. (2015). Financial inclusion—Issues for central banks. *BIS Quarterly Review, London: Department for Business Innovation and Skills*.
- (28) Morgan, P. J., & Pontines, V. (2018). FINANCIAL STABILITY AND FINANCIAL INCLUSION: THE CASE OF SME LENDING. *The Singapore Economic Review*, 63(01), 111–124. <https://doi.org/10.1142/S0217590818410035>
- (29) Mougani, G. (n.d.). An Analysis of the Impact of Financial Integration on Economic Activity and Macroeconomic Volatility in Africa within the Financial Globalization Context. *African Development Bank Group, Working Paper 144*, 34.
- (30) Naceur, S. B., Barajas, A., & Massara, A. (2015). Can Islamic Banking Increase Financial Inclusion? IMF Working Paper, April.
- (31) Neaime, S., & Gaysset, I. (2018). Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality. *Finance Research Letters*, 24, 230–237.

- <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.09.007>
- (32) Neaime, S., Lagoarde-Segot, T., & Isabelle Gaysset, I. (2019). Financial Inclusion and Stability in the MED Region: Evidence from Poverty and Inequality. *FEMISE RESEARCH PAPERS*.
- (33) Omar, M. A., & Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, 9(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4>
- (34) Pearce, D. (2011). *Financial inclusion in the Middle East and North Africa: Analysis and roadmap recommendations*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5610>
- (35) Quinn, D. (1997). The Correlates of Change in International Financial Regulation. *American Political Science Review*, 91(3), 531–551. <https://doi.org/10.2307/2952073>
- (36) Sahay, R., Cihak, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Mitra, S., Kyobe, A., Mooi, Y., & Yousefi, R. (2015). Financial Inclusion: Can it Meet Multiple Macroeconomic Goals? *Staff Discussion Notes*, 15(17), 1. <https://doi.org/10.5089/9781513585154.006>
- (37) Sarma, M. (2008). Index of Financial Inclusion. *ICRIER Working Paper*, 215.
- (38) Vo, A. T., Van, L. T.-H., Vo, D. H., & Mcaleer, M. (2019). FINANCIAL INCLUSION AND MACROECONOMIC STABILITY IN EMERGING AND FRONTIER MARKETS. *Annals of Financial Economics*, 14(02). <https://doi.org/10.1142/S2010495219500088>

Annexes

Annexe 1 : Liste des pays

Liste des pays	
Algérie	Arabie saoudite
Egypte	Soudan
Koweït	Tunisie
Maroc	Yémen
Qatar	

Source : Auteurs

Annexe 2 : Réponses impulsionnelles

Response variable and Forecast horizon	Impulse variables			
	dbbr	dbzs	dgdpc	dinf
dbbr				
0	.7151278	0	0	0
1	-.3954329	.0941823	-.0003003	-.1387571
2	.1892071	-.0381139	-.016072	.0408931
3	-.0883519	.0122238	.0053726	-.0189556
4	.0427428	-.0076025	-.0026563	.0108139
5	-.0202417	.0033831	.0014472	-.0046532
6	.009599	-.001553	-.0006396	.0022454
7	-.004571	.000766	.0003088	-.0010869
8	.0021696	-.0003586	-.0001486	.0005083
9	-.0010306	.0001701	.0000698	-.0002426
10	.0004897	-.0000812	-.0000333	.0001154
dbzs				
0	-.4589929	2.336591	0	0
1	-.00449	.3647089	.1432593	-.4658948
2	-.1593094	.1148823	-.063163	-.1732378
3	.076671	-.030049	-.0153182	.0052167
4	-.0322426	-.0016012	.0001891	-.002741
5	.0175518	-.0045196	-.0005349	.0063132

6	-.0081207	.0014063	.0007612	-.0015588
7	.003816	-.0005325	-.0002192	.0008663
8	-.0018442	.0003339	.000121	-.0004651
9	.0008703	-.0001422	-.0000624	.0001976
10	-.0004134	.0000673	.0000273	-.0000975
dgdpc				
0	-.3575265	-.2254202	3.894834	0
1	-1.331178	1.525377	-.3271394	-1.018539
2	.5573426	-.0556593	-.0414153	-.1076024
3	-.3003666	.0437539	-.0173914	-.0932945
4	.1553094	-.0408509	-.0106064	.0438734
5	-.0710744	.0095911	.0052525	-.013039
6	.034345	-.0057259	-.0018757	.0086999
7	-.0164088	.0028954	.0011671	-.0039046
8	.0077485	-.0012365	-.0005297	.0017727
9	-.0036918	.000615	.0002451	-.0008814
10	.001754	-.0002921	-.0001205	.0004123
dinf				
0	2.523937	-1.144338	-.215707	3.50894
1	-.6985992	.1119046	.5033105	.1879992
2	.1990908	.1409882	-.0035188	-.02017
3	-.1270543	.0499732	.00563	-.0730541
4	.0523986	-.0069126	-.008938	.0039984
5	-.0240922	.0020283	.0009089	-.0055152
6	.0119736	-.0025485	-.0008144	.0033879
7	-.0055465	.0008502	.0004423	-.0011484
8	.0026379	-.0004177	-.0001635	.0006325
9	-.0012599	.0002176	.0000869	-.0003029
10	.0005961	-.000097	-.0000412	.0001377

Source : Calcul des Auteurs

Annexe 3 : Décomposition de la variance

Response variable and Forecast horizon	Impulse variables			
	dbbr	dbzs	dgdpc	dinf
dbbr				
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0
2	.9595861	.0127465	1.30e-07	.0276671
3	.9571379	.0140433	.0003515	.0284673
4	.9568958	.0140867	.0003864	.0286311
5	.9567682	.0141263	.0003948	.0287108
6	.9567467	.0141332	.0003974	.0287227
7	.9567419	.0141345	.0003979	.0287256
8	.9567408	.0141349	.000398	.0287263
9	.9567405	.0141349	.000398	.0287265
10	.9567405	.014135	.000398	.0287265
dbzs				
0	0	0	0	0
1	.0371538	.9628462	0	0
2	.0348777	.9257938	.0033974	.0359311
3	.0386151	.9169618	.0040096	.0404136
4	.0395311	.9160541	.0040433	.0403715
5	.0396941	.9158975	.0040426	.0403658
6	.039742	.9158457	.0040424	.0403699
7	.0397523	.9158354	.0040425	.0403698
8	.0397546	.9158331	.0040425	.0403698
9	.0397552	.9158325	.0040425	.0403698
10	.0397553	.9158324	.0040425	.0403698
dgdpc				
0	0	0	0	0
1	.0083283	.0033107	.988361	0
2	.0922638	.1154639	.7418916	.0503807

3	.1056709	.1138069	.7303755	.0501466
4	.1094546	.1133504	.7268757	.0503194
5	.1104559	.1132798	.72592	.0503443
6	.1106678	.1132554	.7257372	.0503397
7	.110717	.11325	.7256927	.0503402
8	.1107283	.1132489	.7256827	.0503402
9	.1107308	.1132486	.7256805	.0503402
10	.1107313	.1132485	.7256799	.0503402
dinf				
0	0	0	0	0
1	.3178937	.0653482	.002322	.6144361
2	.3292798	.0634733	.0143964	.5928506
3	.3302326	.0642428	.0143557	.5911689
4	.3306254	.0642884	.0143407	.5907455
5	.3307109	.0642818	.0143426	.5906646
6	.330729	.0642802	.0143422	.5906487
7	.3307333	.06428	.0143421	.5906447
8	.3307342	.0642799	.0143421	.5906438
9	.3307344	.0642799	.0143421	.5906436
10	.3307345	.0642799	.0143421	.5906436

Source : Calcul des Auteurs